

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-243366

(43)Date of publication of application : 07.09.2001

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G07G 1/12

G07G 1/14

(21)Application number : 2000-054367

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 25.02.2000

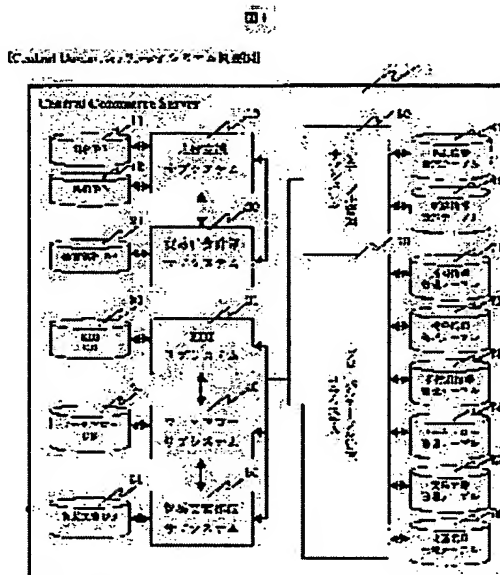
(72)Inventor : KOYAMA HIROAKI  
KITAJIMA TETSUYA  
WAKUTA HIDETO

## (54) SERVER HAVING TRADE JOB SUPPORTING FUNCTION

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To solve the problem that a person in charge of transaction manually performs the original job processing of trade such as the acquisition of an export application or procedure of customs clearance on the paper base in addition to electronic settlement processing to be performed in a virtual space area when the transaction is international in the case of an electronic commercial transaction in the closed virtual commercial transaction space on the Internet.

**SOLUTION:** In the server of an electronic commercial transaction system having a trade function connected to the virtual commercial transaction space constituted on the Internet, when estimate answer processing is performed between a requested country and a different country at the time of estimate answer, the tax, postage and insurance premium for a trade transaction are automatically calculated and registered while being added to estimate information as reference information, when ordering/order receiving processing is performed between different countries at the time of purchase order, workflow information on the trade job is automatically prepared and registered and trade document information defined on the workflow and required for the job is automatically prepared.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-243366

(P2001-243366A)

(43) 公開日 平成13年9月7日 (2001.9.7)

| (51) Int.Cl. <sup>7</sup>            | 識別記号  | F I           | テーマコード(参考)        |
|--------------------------------------|-------|---------------|-------------------|
| G 0 6 F 17/60                        | 3 1 8 | G 0 6 F 17/60 | 3 1 8 G 3 E 0 4 2 |
|                                      | Z E C |               | 3 1 8 A 5 B 0 4 9 |
|                                      | 4 2 8 |               | Z E C 5 B 0 5 5   |
|                                      | 3 4 1 |               | 4 2 8 9 A 0 0 1   |
| G 0 7 G 1/12                         | 3 4 1 | G 0 7 G 1/12  | 3 4 1 A           |
| 審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 20 頁) 最終頁に続く |       |               |                   |

(21) 出願番号 特願2000-54367(P2000-54367)

(22) 出願日 平成12年2月25日 (2000.2.25)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 小山 洋明

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式

会社日立製作所ビジネスソリューション開  
発本部内

(72) 発明者 北嶋 哲哉

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式

会社日立製作所ビジネスソリューション開  
発本部内

(74) 代理人 100075096

弁理士 作田 康夫

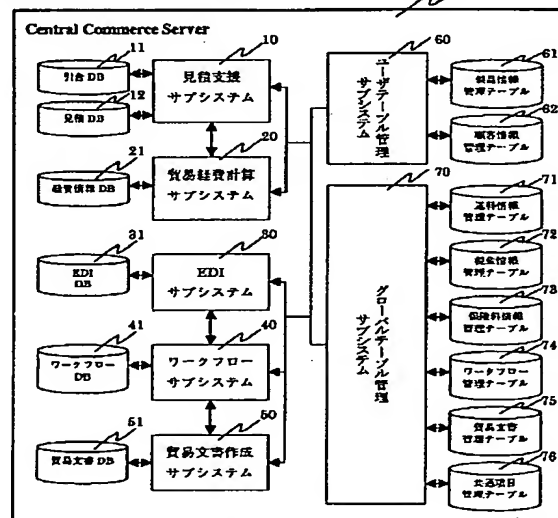
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 貿易業務支援機能を有するサーバ

## (57) 【要約】

【課題】 インターネット上の閉じた仮想的商取引空間における電子商取引において、取引当事者が国をまたがった場合、仮想空間領域で行う電子決済処理以外に、取引当事者は輸出申請の取得や通関手続きといった貿易の独自業務処理を紙ベースでかつ手作業にて行なっていた。

【解決手段】 インターネット上で構成する仮想的商取引空間に接続された貿易機能を有した電子商取引システムのサーバにおいて、見積回答時、見積回答処理が依頼国と異国間で行われた場合、貿易取引にて発生する税金や送料、保険料を自動計算して参照情報として見積情報に付加して登録し、購買発注時、受発注処理が異国間で行われた場合、貿易業務に関するワークフロー情報を自動的に作成して登録し、ワークフロー上で定義された業務上必要な貿易文書情報を自動的に作成する。

図1  
[Central Commerce Server システム概要図]

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の企業の計算機がネットワークを介して接続された貿易業務支援機能を有するサーバであって、

前記いずれかの第1の企業の計算機から見積もりの依頼があったことに応じて、当該第1の企業が属する国を識別する手段と、

前記いずれかの第2の企業の計算機から見積もりの回答があったことに応じて、当該第2の企業が属する国を識別する手段と、

前記第1の企業が属する国と前記第2の企業が属する国が同一かを判断する手段と、

一致しないことに応じて、前記第2の企業による見積もりに貿易に関する費用を加算する手段とを併用することを特徴とする貿易業務支援機能を有するサーバ。

【請求項2】当該第1の企業が属する国を識別する手段は、

前記複数の企業の計算機に対応するユーザ識別子と、当該企業が属する国の対応関係を保持する保持手段と、

前記第1の企業の計算機からユーザ識別子が入力されたことに応じて、当該入力されたユーザ識別子と前記保持手段とに基づいて、前記第1の企業が属する国を識別する手段とから構成されることを特徴とする請求項1に記載の貿易業務支援機能を有するサーバ。

【請求項3】当該第2の企業が属する国を識別する手段は、

前記複数の企業の計算機に対応するユーザ識別子と、当該企業が属する国の対応関係を保持する保持手段と、

前記第2の企業の計算機からユーザ識別子が入力されたことに応じて、当該入力されたユーザ識別子と前記保持手段とに基づいて、前記第2の企業が属する国を識別する手段とから構成されることを特徴とする請求項1に記載の貿易業務支援機能を有するサーバ。

【請求項4】前記第1の企業が属する国と前記第2の企業が属する国が同一でないことに応じて、前記見積もり依頼と見積もり回答とに基づいて、貿易業務のワークフローを生成する手段を備えることを特徴とする請求項1に記載の貿易業務支援機能を有するサーバ。

【請求項5】前記貿易業務のワークフローと関連した貿易文書を生成する手段を備えることを特徴とする請求項4に記載の貿易業務支援機能を有するサーバ。

【請求項6】前記貿易に関する費用は、前記貿易に関する送料、前記貿易に関する税金、前記貿易に関する保険料とを含むことを特徴とする請求項1に記載の貿易業務支援機能を有するサーバ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、貿易業務支援機能を有するサーバに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来は、特開平10-207956に示すよう

に、仮想空間領域において遠地での商品の発注と、発注商品との決済及び実際に商品を配送するセキュリティを確保した電子商取引を構築する電子決済システムによ

り、商品の存在証明及び決済金額の存在を証明し、取引関係者間相互の取引安全性を普遍的にルール化していた。前記従来技術では、取引当事者が国をまたがった場合、仮想空間領域で行う電子決済処理以外に、取引当事者は輸出申請の取得や通関手続きといった貿易の独自業務処理を手作業にて行わなければならない。この申請が却下された場合などは取引が不可能になるが、このような状況に対処するような機能を本システムではサポートしておらず、ユーザは書類ベースでの作業が必須となるといった不具合があった。

【0003】更に、通常貿易業務では受発注処理以外の文書作成として最大40以上もの文書を作成し、30社前後の関係業者に流通させる必要があり、国内における取引処理に比べてより専門的なスキルが担当者に求められる。また、紙ベースで書類の転記や流通が行われるために、誤記のような人為的なミスを防ぐことは難しく、手戻りの作業が発生する最大の要因となっていた。また、業者が複数にまたがるため、書類の進捗状況を把握するのも難しく、取引が成立するまで長時間を要する原因となっていた。加えて、国際的な取引の場合、税金や保険料といった追加料金が発生するケースが多く、相手企業から見積回答を受信しても、発注担当者が明らかに海外取引を意識して業務を行わなければ、費用計算も正確に行われないといった問題点があった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明では、商取引当事者が国をまたがった受発注に関する業務を実施する場合、貿易独自の業務処理を意識しなくても国内取引同様に業務処理を行うことを可能とするところにある。具体的には、海外からの見積回答に対して、回答した見積金額以外に発生する追加経費の計算を見積受領者が意識しなくても、自動的に計算されたものが付加されて受領することを可能とする。また、海外への発注処理の際に、必要となる貿易業務処理や貿易書類の作成を、発注者や受注者が意識しなくても自動的に貿易文書が作成され、関係業者に対する電子的な送付や必要文書の取りまとめを自動的に行うことを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明は、インターネット上で構成する仮想商取引空間に接続された貿易機能を有した電子商取引システムにおいて、貿易取引に関する際の見積回答から発注処理に関する一連の業務に係わる貿易管理において、見積支援機能を有するサブシステムと、貿易経費計算機能を有するサブシステムと、電子購買発注支援機能を有するサブシステムと、ワークフロー管理機能を有するサブシステ

ムと、貿易文書作成機能を有するサブシステムと、ユーザ情報の管理機能を有するサブシステムと、グローバルな情報を管理する機能を有するサブシステムからなる電子商取引システムであって、見積回答時、見積支援サブシステムは見積回答企業が見積受領企業と同一国であるかを判断し、異国間であった場合、貿易経費計算サブシステムによって貿易取引にて発生する税金や送料、保険料を自動計算して参照情報として見積情報に付加して登録し、購買発注時、EDIサブシステムは発注企業が受注企業と同一国であるかを判断し、異国間取引であった場合、ワークフローサブシステムは当該購買発注情報に対し貿易業務に関するワークフロー情報を自動的に作成して登録し、作成したワークフローに基づき貿易業務のステータス管理を実施し、貿易文書作成サブシステムは当該購買発注情報に対するワークフロー上で定義された業務上必要な貿易文書情報を自動的に作成して登録するようにしたものである。

#### 【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係わる貿易業務支援機能を有した電子商取引システムの実施形態について図面を用いて説明する。

【0007】図1は、本発明の実施例である貿易業務支援機能を有した電子商取引システムの中心となるセントラル・コマーンス・サーバー (Central Commerce Server) の基本構成図である。セントラル・コマーンス・サーバー (1) は、見積支援サブシステム (10)、貿易経費計算サブシステム (20)、EDI (Electronic Data Interchange) サブシステム (30)、ワークフローサブシステム (40)、貿易文書作成サブシステム (50)、ユーザテーブル管理サブシステム (60)、グローバルテーブル管理サブシステム (70) の7つのサブシステムから構成される。

【0008】見積支援サブシステム (10) は、ユーザによって登録された引合情報を管理する引合DB (Data Base) (11) と、前記引合情報に対して前記以外のユーザによって登録された見積回答情報を管理する見積DB (12) の2つのデータベースを備えている。

【0009】貿易経費計算サブシステム (20) は、引合情報に対する見積回答が国をまたがった取引先からなされた場合に、貿易諸経費を自動的に計算し登録、管理する経費情報DB (21) を備えている。

【0010】EDIサブシステム (30) は、ユーザによって登録された購買発注データを管理するEDI DB (31) を備えている。

【0011】ワークフローサブシステム (40) は、前記EDIサブシステム (30) に登録された購買発注データが国をまたがった取引であった場合、貿易手続きに関するワークフローを自動作成し、登録、管理するワークフローDB (41) を備えている。

【0012】貿易文書作成サブシステム (50) は、前

記EDIサブシステム (30) に登録された購買発注データが国をまたがった取引であった場合、前記ワークフローサブシステムにて作成された当該購買発注データに関するワークフロー上の各業務手続に対応した貿易関連文書を作成し、登録、管理する貿易文書DB (51) を備えている。

【0013】ユーザテーブル管理サブシステム (60) は、取引先毎の製品情報を管理する製品情報管理テーブル (61) と、ユーザに関する詳細情報を管理する顧客情報管理テーブル (62) を備えている。

【0014】グローバルテーブル管理サブシステム (70) は、国別、重量別、容量別、製品別の送料情報を管理する送料情報管理テーブル (71) と、国別、製品別の税金情報を管理する税金情報管理テーブル (72)

と、国別、製品別、金額別の保険料情報を管理する保険料情報管理テーブル (73) と、貿易業務に関するワークフロー部品を管理するワークフロー管理テーブル (74) と、貿易業務における各種貿易文書のワークシート情報を管理する貿易文書管理テーブル (75) と、前記各種貿易文書のワークシート内で使用される共通項目の関連情報を管理する共通項目管理テーブル (76) を備えている。

【0015】図2は、貿易業務支援機能を有した電子商取引システム全体のイメージ図である。同システムは、インターネット (Internet) (80) 上で構築される仮想専用線ネットワークであるIP-VPN (Internet Protocol Based Virtual Private Network) (800) に接続されたセントラル・コマーンス・サーバー (1) を中心として構成される。セントラル・コマーンス・サーバー (1) は、VPN Router (830) を介して前記IP-VPN (800) に接続し、インターネット (80) 上でのセキュリティの高い通信を可能にしている。この場合、SSL (Secure Socket Layer) などの上位プロトコルで通信セキュリティが確保される場合は、VPN Router (830) を経由しなくても仮想専用線ネットワークが構築可能である。税関端末 (Custom)、商工会議所端末 (Chamber Of Commerce)、運送業社端末 (Carrier)、船会社端末 (Shipper)、保険端末 (Insurance Company)、銀行端末 (Bank)、発注者端末 (Buyer)、営業者端末 (Seller) の各端末は、前記IP-VPN (800) を経由して、セントラル・コマーンス・サーバー (1) に接続されている。

【0016】税関端末 (820) は、VPN Router (810) を経由してIP-VPN (800) に接続し、セントラル・コマーンス・サーバー (1) の保有する各種ユーザ向けサブシステムへアクセス可能である。この場合、前記セントラル・コマーンス・サーバー (1) と同様に、SSL (Secure Socket Layer) などの上位プロトコルで通信セキュリティが確保される場合は、VPN Router (810) を経由しなくても仮想専用線ネットワークが構築可能であ

る。商工会議所端末(821)は、VPN Router(811)を経由してIP-VPN(800)に接続し、セントラル・コマー・サーバー(1)の保有する各種ユーザ向けサブシステムへアクセス可能である。この場合、前記セントラル・コマー・サーバー(1)と同様に、SSL(Secure Socket Layer)などの上位プロトコルで通信セキュリティが確保される場合は、VPN Router(811)を経由しなくても仮想専用線ネットワークが構築可能である。運送業社端末(822)は、VPN Router(812)を経由してIP-VPN(800)に接続し、セントラル・コマー・サーバー(1)の保有する各種ユーザ向けサブシステムへアクセス可能である。この場合、前記セントラル・コマー・サーバー(1)と同様に、SSL(Secure Socket Layer)などの上位プロトコルで通信セキュリティが確保される場合は、VPN Router(812)を経由しなくても仮想専用線ネットワークが構築可能である。

【0017】船会社端末(823)は、VPN Router(813)を経由してIP-VPN(800)に接続し、セントラル・コマー・サーバー(1)の保有する各種ユーザ向けサブシステムへアクセス可能である。この場合、前記セントラル・コマー・サーバー(1)と同様に、SSL(Secure Socket Layer)などの上位プロトコルで通信セキュリティが確保される場合は、VPN Router(813)を経由しなくても仮想専用線ネットワークが構築可能である。保険端末(824)は、VPN Router(814)を経由してIP-VPN(800)に接続し、セントラル・コマー・サーバー(1)の保有する各種ユーザ向けサブシステムへアクセス可能である。この場合、前記セントラル・コマー・サーバー(1)と同様に、SSL(Secure Socket Layer)などの上位プロトコルで通信セキュリティが確保される場合は、VPN Router(814)を経由しなくても仮想専用線ネットワークが構築可能である。

【0018】銀行端末(825)並びに(826)は、各々VPN Router(815)並びに(816)を経由してIP-VPN(800)に接続し、セントラル・コマー・サーバー(1)の保有する各種ユーザ向けサブシステムへアクセス可能である。この場合、前記セントラル・コマー・サーバー(1)と同様に、SSL(Secure Socket Layer)などの上位プロトコルで通信セキュリティが確保される場合は、VPN Router(815)並びに(816)を経由しなくても仮想専用線ネットワークが構築可能である。

【0019】発注者端末(841)並びに(842)は、各々VPN Router(831)並びに(832)を経由してIP-VPN(800)に接続し、セントラル・コマー・サーバー(1)の保有する各種ユーザ向けサブシステムへアクセス可能である。この場合、前記セントラル・コマー・サーバー(1)と同様に、SSL(Secure Socket Layer)などの上位プロトコルで通信セキュリティが

確保される場合は、VPN Router(831)並びに(832)を経由しなくても仮想専用線ネットワークが構築可能である。営業者端末(843)並びに(844)は、各々VPN Router(833)並びに(834)を経由してIP-VPN(800)に接続し、セントラル・コマー・サーバー(1)の保有する各種ユーザ向けサブシステムへアクセス可能である。この場合、前記セントラル・コマー・サーバー(1)と同様に、SSL(Secure Socket Layer)などの上位プロトコルで通信セキュリティが確保される場合は、VPN Router(843)並びに(844)を経由しなくても仮想専用線ネットワークが構築可能である。

【0020】図3から図12では、セントラル・コマー・サーバーにおける具体的な業務処理方法をフローチャートとイメージ図を利用して説明する。

【0021】図3は、セントラル・コマー・サーバーにおける業務処理フローである。

【0022】セントラル・コマー・サーバー(1)は、IP-VPN(800)上に接続された各種ユーザ端末からのアクセス要求並びにユーザIDの入力を受付ける。

(2)

(2)にて入力されたユーザIDの判定を行う。ここでのユーザIDの判定については、ユーザ認証のために公知の技術である電子認証書やパスワードを利用することによって、セキュリティを強化することが可能であることは容易に想像可能である。(3)

当該ユーザIDが発注者や営業者といった一般ユーザIDであれば、ユーザメニューの表示を行い、IP-VPN(800)を介してユーザからのメニュー選別の入力を受付ける。(4)

当該ユーザIDがアドミニストレータといったシステム管理者用のIDであれば、グローバルテーブル管理システムの業務処理へ進む。(70)

(4)にて入力されたユーザメニューの判定を行う。

(5)

当該一般ユーザによって選別されたユーザメニューが見積業務であった場合、見積支援サブシステムの業務処理へ進む。(10)

当該一般ユーザによって選別されたユーザメニューが受発注業務であった場合、EDIサブシステムの業務処理へ進む。(30)

当該一般ユーザによって選別されたユーザメニューがマスターテーブル編集であった場合、ユーザテーブル管理サブシステムの業務処理へ進む。(60)

各ユーザ向けサブシステムにおける業務処理終了後、当該一般ユーザ端末よりユーザ向けサービスに関する終了判定入力を受付ける。(6)

(6)にて判定したデータが業務処理継続の場合、ユーザメニュー選別受付(4)へ進み、終了の場合セントラル・コマー・サーバーの処理を終了する。(7)

図4は、グローバルテーブル管理サブシステムにおける業務処理フローである。

【0023】グローバルテーブル管理システム(70)は、当該システム管理者用IDでログインしたユーザから、編集対象DBの入力を受付ける。この場合、ユーザからのアクセスはIP-VPN(800)を介したりリモートアクセス並びにセントラル・コマー・サーバー(1)に直結されたコンソールからのアクセスのどちらでも可能である。(700)

次に、入力された当該編集対象DBの判定を行う。(701)

当該編集対象DBが送料情報管理テーブルである場合、国別、製品分野別、重量別、容積別、距離別、運送手段別、有効期間といった索引によって整理された送料情報管理テーブル(71)を当該ユーザに対して公開し、索引並びに送料データの新規登録、更新、参照、削除作業を受付け、入力されたデータに基づき送料情報管理テーブル(71)を更新する。(710)

当該編集対象DBが税金情報管理テーブルである場合、国別、製品分野別、金額別、税金種別といった索引によって整理された税金情報管理テーブル(72)を当該ユーザに対して公開し、索引並びに税金データ新規登録、更新、参照、削除作業を受付け、入力されたデータに基づき税金情報管理テーブル(72)を更新する。(720)

当該編集対象DBが保険料情報管理テーブルである場合、国別、製品分野別、金額別、距離別、運送手段別、インコタームズ別、有効期間といった索引によって整理された保険料情報管理テーブル(73)を当該ユーザに対して公開し、索引並びに保険料データの新規登録、更新、参照、削除作業を受付け、入力されたデータに基づき、保険料情報管理テーブル(73)を更新する。(730)

当該編集対象DBがワークフロー管理テーブルである場合、国別、製品分野別、貿易業務別によって整理されたワークフローモデルと、貿易業務別に対象業者、必要作成文書等が整理されたワークフローパーツとを登録・管理しているワークフロー管理テーブル(74)を当該ユーザに対して公開し、ワークフローモデル並びにワークフローパーツの新規登録、更新、参照、削除作業を受付け、入力されたデータに基づき、ワークフロー管理テーブル(74)を更新する。(740)

当該編集対象DBが貿易文書管理テーブルである場合、国別、製品分野別、貿易業務別といった索引によって整理された各種貿易文書ワークシートを管理している貿易文書管理テーブル(75)を当該ユーザに対して公開し、貿易文書ワークシートの新規登録、更新、参照、削除作業を受付け、入力されたデータに基づき、貿易文書管理テーブル(75)を更新する。(750)

当該編集対象DBが共通項目管理テーブルである場合、貿

易文書管理テーブル(75)にて管理している各種貿易文書ワークシートの各項目に対応する共通タグ情報を管理している共通項目管理テーブル(76)を当該ユーザに対して公開し、共通タグ情報の新規登録、更新、参照、削除作業を受付け、入力されたデータに基づき、共通項目管理テーブル(76)を更新する。(760)尚、貿易文書管理テーブル(75)と共通項目管理テーブル(76)の関連については、公知の技術であるXML(eXtensible Markup Language)言語におけるDTD(Data Type Definition)の定義方法を考えただけであれば容易に想像可能である。

【0024】当該DBの編集終了後、当該ユーザ端末から終了判定の入力を受付ける。(702)

当該ユーザからの入力を判定し、処理継続の場合は編集対象DB判定(701)へ進み他のテーブル編集を継続して実施し、処理終了の場合はグローバルテーブル管理サブシステムの処理を終了する。(703)

図5は、見積支援サブシステムにおける業務処理フローである。

【0025】見積支援サブシステム(10)は、IP-VPN(800)を介して一般ユーザ端末から作業メニューの選別入力を受付ける。(100)

当該ユーザ端末から入力された作業メニューを判定する。(110)

当該作業メニューが引合更新の場合、ユーザ端末から引合情報の新規登録、更新、照会を受付け、入力データに基づき引合DB(11)を更新する。更新処理終了後、セントラル・コマー・サーバーの終了判定入力受付(6)へ進む。(120)

当該作業メニューが見積回答の場合、ユーザ端末から見積回答の入力を受付ける。(130)

当該ログインユーザIDから、顧客情報管理テーブル(62)を検索して、顧客情報管理テーブルに登録されている見積回答企業の個別情報から、当該企業が属する国情報を抽出する。(140)

当該見積回答の対象となる企業と、見積回答企業の所属する国情報のマッチングを行う。(150)このマッチングは、下記のように行なう。

【0026】まず、第1の企業の計算機から見積もりの依頼があった場合、この第1の企業が属する国を識別しておく。この識別は、複数の企業の計算機に対応するユーザ識別子と、企業が属する国の対応関係を保持しておき、この第1の企業の計算機からユーザ識別子が入力されたことに応じて、入力されたユーザ識別子と保持されている情報とに基づいて、第1の企業が属する国を識別するようにしてもよい。

【0027】また、第2の企業の計算機から見積もりの回答があった場合、この第2の企業が属する国を識別する。この識別は、複数の企業の計算機に対応するユーザ識別子と、企業が属する国の対応関係を保持しておき、

第2の企業の計算機からユーザ識別子が入力されたことに応じて、入力されたユーザ識別子と保持されている情報とに基づいて、第2の企業が属する国を識別するようにしてもよい。

【0028】当該見積回答の対象となる企業と、見積回答企業の所属する国情報が一致した場合、見積回答入力受付（130）にてユーザ端末から入力された見積データに基づき、見積DB（12）の更新を行う。更新処理修了後、セントラル・コマーシ・サーバーの終了判定入力受付（6）へ進む。（160）

当該見積回答の対象となる企業と、見積回答企業の所属する国情報が不一致である場合、引合コードをキーにして引合DB（11）を検索し、引合情報の詳細情報」を抽出する。（170）当該引合情報の詳細が存在する場合、貿易経費計算サブシステムの業務処理へ進む。（180）

当該引合DB（11）上に当該引合情報の詳細が存在しない場合、見積回答入力受付（130）にてユーザ端末から入力された当該見積データに基づき、見積DB（12）の更新を行う。更新処理修了後、セントラル・コマーシ・サーバーの終了判定入力受付（6）へ進む。（190）

図6は、貿易経費計算サブシステムの業務処理フローである。

【0029】貿易経費計算サブシステム（20）は、引合DB検索（170）で取得した当該引合詳細情報に基づき、国情報、製品分野情報、重量情報、容積情報、距離情報、運送手段情報等をキーにして、送料情報管理テーブル（71）を検索する。（200）

前記送料情報管理テーブル（71）に該当する送料情報が存在しない場合、次の処理へ進む。（201）

前記送料情報管理テーブル（71）に該当する送料情報が存在する場合、国別、製品分野別、重量別、容積別、距離別、運送手段別の送料計算を実施する。（202）

貿易経費計算サブシステム（20）は、引合DB検索（170）で取得した当該引合詳細情報と見積回答入力受付（130）にてユーザより入力された当該見積回答情報に基づき、国情報、製品分野情報、見積回答料金情報等をキーにして、税金情報管理テーブル（72）を検索する。（210）

前記税金情報管理テーブル（72）に該当する税金情報が存在しない場合、次の処理へ進む。（211）

前記税金情報管理テーブル（72）に該当する税金情報が存在する場合、国別、製品分野別、金額別、税分野別の税金情報を計算する。（212）

貿易経費計算サブシステム（20）は、引合DB検索（170）で取得した当該引合詳細情報と当該見積回答入力受付（130）にてユーザより入力された見積回答情報に基づき、国情報、製品分野情報、見積回答料金情報、距離情報、運送手段情報、インコタームズ情報等をキー

にして、保険料情報管理テーブル（73）を検索する。（220）

前記保険料情報管理テーブル（73）に該当する保険料情報が存在しない場合、次の処理へ進む。（221）

05 前記保険料情報管理テーブル（73）に該当する保険料情報が存在する場合、国別、製品分野別、金額別、距離別、運送手段別、インコタームズ別の税金情報を計算する。（222）

国別製品別送料計算（202）にて計算された送料情報、国別製品別税金計算（212）にて計算された税金情報、国別製品別保険料計算（222）にて計算された保険料情報をマージして、見積参照情報を作成する。（230）

10 見積回答入力受付（130）にてユーザより入力された当該見積回答情報に、見積参照情報作成（230）にて作成した当該見積参照情報を添付して見積DB（12）を更新する。更新処理修了後、セントラル・コマーシ・サーバーの終了判定入力受付（6）へ進む。（231）  
15 図7は、EDIサブシステムにおける業務処理フローである。

20 【0030】EDIサブシステムは（30）、IP-VPN（800）を介して発注者端末（841）や（842）といったユーザ端末より、購買発注データの入力を受け取る。（300）

25 発注データ入力受付（300）で入力された当該購買発注データに基づき、EDI DB（31）を更新する。（310）

当該ログインユーザIDをキーにして顧客情報管理テーブル（62）を検索し、発注元企業の所属する国情報を抽出。併せて当該購買発注データ上の発注先企業コードをキーにして顧客情報管理テーブル（62）を検索し、発注先企業の所属する国情報を抽出。（320）

30 発注先企業国判断（320）で抽出した、当該発注元企業と当該発注先企業の所属する国情報のマッチングを行う。当該購買発注処理が同一国間であった場合、セントラル・コマーシ・サーバーの終了判定入力受付（6）へ進む。異国間による発注取引であった場合、ワークフローサブシステム（40）の業務処理へ進む。（330）

35 図8は、ワークフローサブシステムにおける業務処理フローである。

40 【0031】ワークフローサブシステム（40）は、当該発注元コードと当該発注先コードをキーにして、顧客情報管理テーブル（62）を検索して、当該発注元企業と当該発注先企業の顧客情報を抽出する。（400）

45 当該発注元企業の顧客情報に輸入業務時の指定業者を、また当該発注先企業の顧客情報に輸出業務時の指定業者を既に登録しているかどうか判定する。（410）

当該発注元企業並びに当該発注先企業の双方が、指定業者を登録していた場合、この情報に基づき参照ワークフローを作成し、ワークフローDB（41）に当該発注コー



ドをキーにして登録する。登録終了後、貿易文書作成サブシステムの業務処理に進む。(420)

当該発注元企業並びに当該発注先企業の、最低どちらか一つに指定業者が登録されていない場合、輸入元国情報と製品分野情報、輸出元国情報と製品分野情報等をキーにしてワークフロー管理テーブル(74)を検索し、既にシステム管理者によって登録されている推奨ワークフロー情報を抽出する。(430)

ワークフロー情報検索(430)にて抽出した、輸入元推奨ワークフロー情報と輸出元推奨ワークフロー情報をマージして参照ワークフロー情報を作成し、ワークフローDB(41)に登録する。登録終了後、貿易文書作成サブシステム(50)の業務処理に進む。(440)

図9は、ワークフローサブシステムにおける業務処理イメージを示している。

【0032】ワークフロー管理テーブル(74)には、(431)に示すような国別・製品分野別の輸出業務における推奨ワークフローデータと、(432)に示すような国別・製品分野別の輸入業務における推奨ワークフローデータが管理されている。ワークフロー管理テーブル(74)から、(441)に示すように、国コードや製品分野コード等をキーにして(431)の国別の輸出業務における推奨ワークフローデータから一意に輸出ワークフローデータを特定する。同様に、ワークフロー管理テーブル(74)から、(442)に示すように、国コードと製品分野コード等をキーにして(432)の国別の輸入業務における推奨ワークフローデータから一意に輸入ワークフローデータを特定する。前記(441)と(442)で特定したワークフローデータをマージして、参照ワークフローデータを作成し、ワークフローDB(41)に当該発注コードをキーにして登録する。ワークフローDB(41)に登録されたワークフロー情報に基づき、ワークフローサブシステムは、エージェント等の機能を使って関連業者や関連諸官庁への作業依頼を行い、ワークフローの管理を行うことを可能とする。また、当該発注元企業や当該発注先企業は、IP-VPN(800)を介して当該ワークフロー情報を参照することが可能であり、かつ当該発注元企業や発注先企業によって当該ワークフロー上の推奨業者を変更することが可能である。このような業務処理は、ワークフロー管理に関する公知の技術を使うことによって実現可能であることは容易に想像できる。

【0033】図10は、貿易文書作成サブシステムにおける業務処理フローである。

【0034】貿易文書作成サブシステム(50)は、発注データ入力受付(300)にて発注者端末から入力された当該購買発注データに基づき、当該購買発注データ上の発注製品情報をキーにして製品情報管理テーブル(61)を検索し、該当製品情報を抽出する。(500)

発注製品照会(500)にて抽出した該当製品情報から、当該発注製品の製品分野情報を抽出する。また、ワークフローサブシステム(40)にて作成した該当ワークフロー上に定義されている業務情報の中から必要貿易文書情報を抽出する。当該発注元企業や当該発注先企業の国情報、前記抽出済み製品分野情報、前記抽出済み必要貿易文書情報をキーにして貿易文書管理テーブル(75)を検索し、該当貿易文書のワークシートを抽出する。(510)

10 該当貿易文書のワークシートが存在しない場合、貿易文書作成サブシステム(50)の業務処理を終了して、セントラル・コマー・サーバー(1)の終了判定入力受付(6)の処理に進む。(520)

該当貿易文書のワークシートが存在する場合、当該購買発注データにおける各項目データを、当該ワークシート上で定義されている項目欄へ、共通項目管理テーブル(76)を参照することによってデータ変換する。(530)

20 発注データ変換(530)の処理を、該当する全ての貿易文書ワークシートに対して行うことにより、当該購買発注データに対するワークフロー上に定義されている国別・製品別貿易文書を作成する。(540)

国別・製品別貿易文書作成(540)にて作成した貿易文書データを、当該発注コードと貿易文書名をキーにして、貿易文書DB(51)に登録する。登録終了後、貿易文書作成サブシステム(50)の業務処理を終了して、セントラル・コマー・サーバー(1)の終了判定入力受付(6)の処理に進む。

【0035】図11は、貿易文書作成サブシステムにおける業務処理イメージを示している。

【0036】ワークフローDB(41)には、当該発注コードをキーとして発注処理毎の個別ワークフローデータ(501)が格納されている。個別ワークフローデータ(501)上に定義されている各業務プロセスには、業務プロセス情報として(502)に示すように、業務プロセス名称、対象業者、対象書類名、業務ステータス等が管理されている。

【0037】(503)は当該購買発注データを示しており、当該購買発注データ上の明細データに登録されている製品コードをキーにして、製品情報管理テーブル(61)を検索し、発注対象製品の製品分野情報を抽出する。(504)

当該購買発注データに関するワークフロー上で定義されている全ての貿易書類に対して、国コード、製品分野、書類名称等をキーにして貿易文書管理テーブル(75)を検索し、該当する書類のワークシート情報(521)を抽出する。(511)

該当ワークシート情報(521)に対して、同ワークシート上で定義されている各項目タグ情報をキーにして共通項目管理テーブル(76)を検索し、当該購買発注デ



ータ(503)で定義されているデータ項目と関連のある情報について、マッチングを行い変換可能なものは該当ワークシート情報に具体的なデータとして変換する。

(532)

当該購買発注データ(503)を(511)で抽出したワークシート上に変換して、必要貿易文書データを自動的に作成し、貿易文書DB(51)に当該発注コードと貿易文書名をキーにして登録する。(541)

この場合、当該購買発注データや共通項目管理テーブル上で定義されているデータで、必要貿易書類の必須項目が埋まらない場合は、不完全な書類であることを自動的に検出し、当該発注データに関するワークフロー上で定義している本来書類を作成すべき業者に対して、エージェント等の機能を使って、必須項目入力の依頼を行うことが公知のワークフローやエージェントの機能を利用する事によって可能である。

【0038】図12は、ユーザテーブル管理サブシステムにおける業務処理フローである。

【0039】ユーザテーブル管理サブシステム(60)は、IP-VPN(800)を介して一般ユーザ端末から、編集対象DBの選別入力を受付ける。(600)

当該一般ユーザ端末から入力された編集対象DBの判定を行う。(601)

当該編集対象DBが製品情報管理テーブル(61)であった場合、当該ユーザ企業毎の製品情報について、製品コード、製品名称、製品分野、重量、容積、寸法、仕様といった詳細情報の定義入力を受付け、新規登録、更新、照会、削除といった当該ユーザが選択した処理に基づいて、製品情報管理テーブル(61)を更新する。(610)

当該編集対象DBが顧客情報管理テーブル(62)であった場合、当該ユーザ企業毎の詳細情報について、企業名、所在地、役員構成、経営情報、事業分野といった情報の入力を受付け、新規登録、更新、照会、削除といった当該ユーザが選択した処理に基づいて、顧客情報管理テーブル(62)を更新する。(620)当該一般ユーザ端末から、終了判定の入力を受付ける。(602)

前記終了判定を行い、処理継続の場合は編集対象DB入力受付(600)へ進み、処理終了の場合はユーザテーブル管理サブシステム(60)の業務処理を終了して、セ

ントラル・コマース・サーバの終了判定入力受付(6)へ進む。(603)

【0040】

【発明の効果】本発明によれば、閉じられた仮想商取引空間上で電子取引を行うユーザに対して、国内取引と同様に貿易業務を行うことが可能であり、貿易取引の場合、貿易経費計算サブシステムやワークフローサブシステム、貿易文書作成サブシステムが提供する貿易業務支援機能によって、ユーザは貿易手続きを意識せずに取引の実施や追加費用の確認をすることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係わるセントラル・コマース・サーバの機能構成を示した説明図である。

【図2】同電子商取引システムの全体構成の接続関係を示した説明図である。

【図3】同セントラル・コマース・サーバにおける業務処理を示したフローチャート図である。

【図4】同グローバルテーブル管理サブシステムにおける業務処理を示したフローチャート図である。

【図5】同見積支援サブシステムにおける業務処理を示したフローチャート図である。

【図6】同貿易経費計算サブシステムにおける業務処理を示したフローチャート図である。

【図7】同EDIサブシステムにおける業務処理を示したフローチャート図である。

【図8】同ワークフローサブシステムにおける業務処理を示したフローチャート図である。

【図9】同ワークフローサブシステムにおける業務処理の一部を具現化したイメージ図である。

【図10】同貿易文書作成サブシステムにおける業務処理を示したフローチャート図である。

【図11】同貿易文書作成サブシステムにおける業務処理の一部を具現化したイメージ図である。

【図12】同ユーザテーブル管理サブシステムにおける業務処理を示したフローチャート図である。

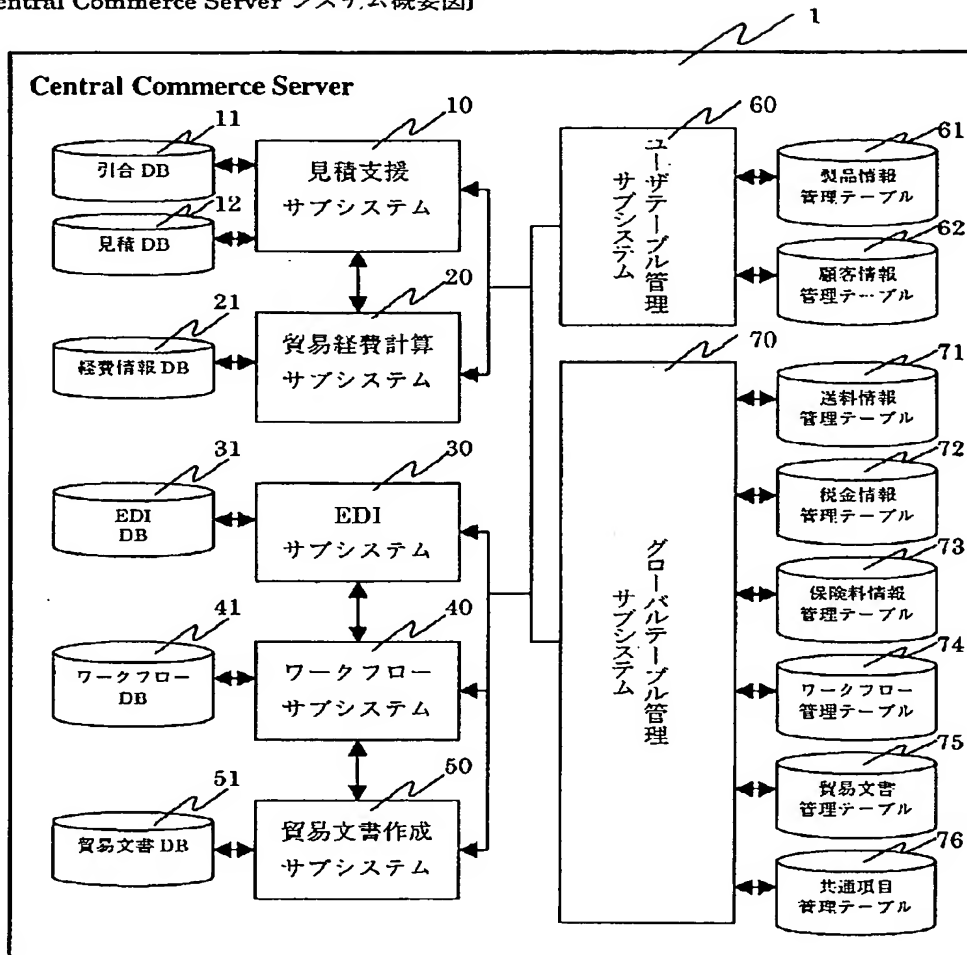
【符号の説明】

DB; データベース、EDI; エレクトロニック・データ・インタチェンジ、VPN; バーチャル・プライベート・ネットワーク、IP-VPN; IPプロトコルベースのバーチャル・プライベート・ネットワーク。

【図1】

図1

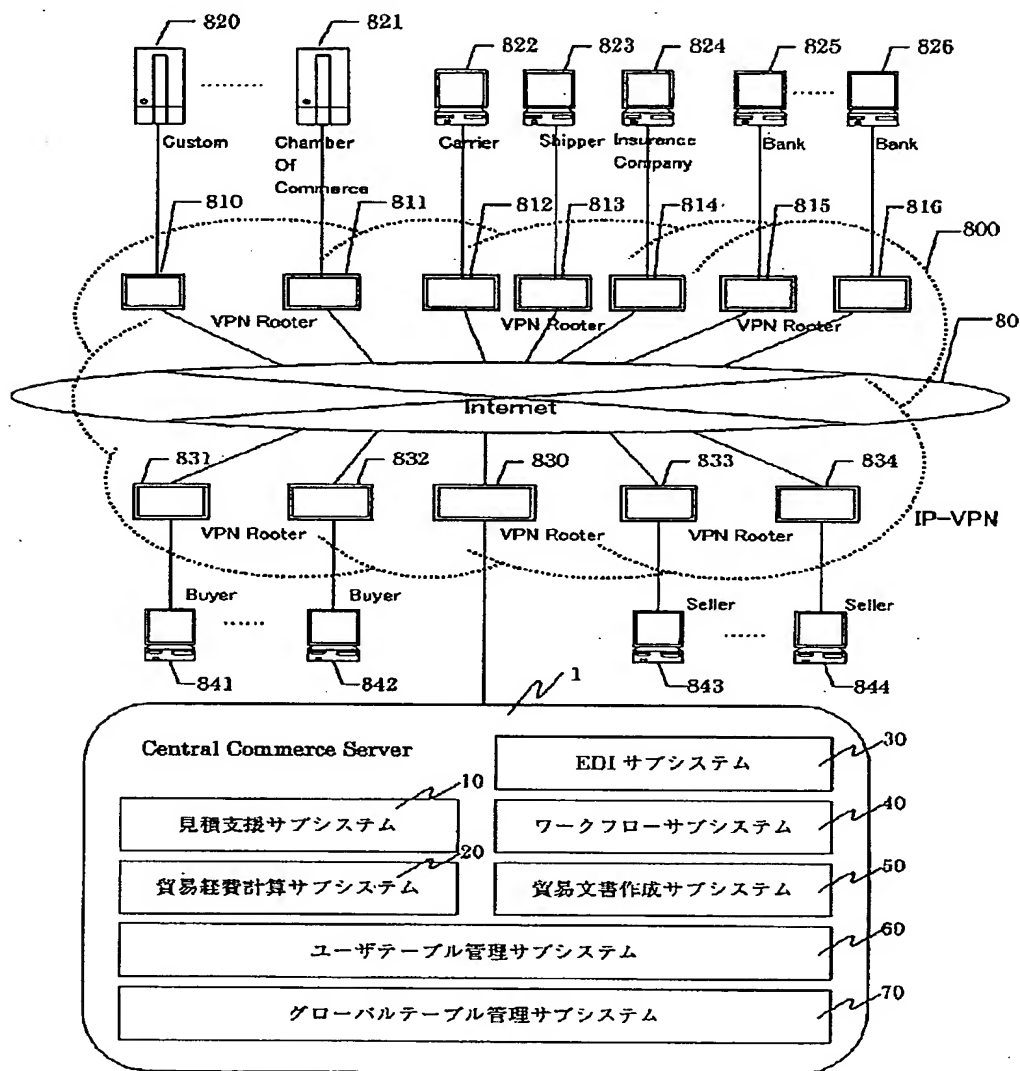
[Central Commerce Server システム概要図]



【図2】

図2

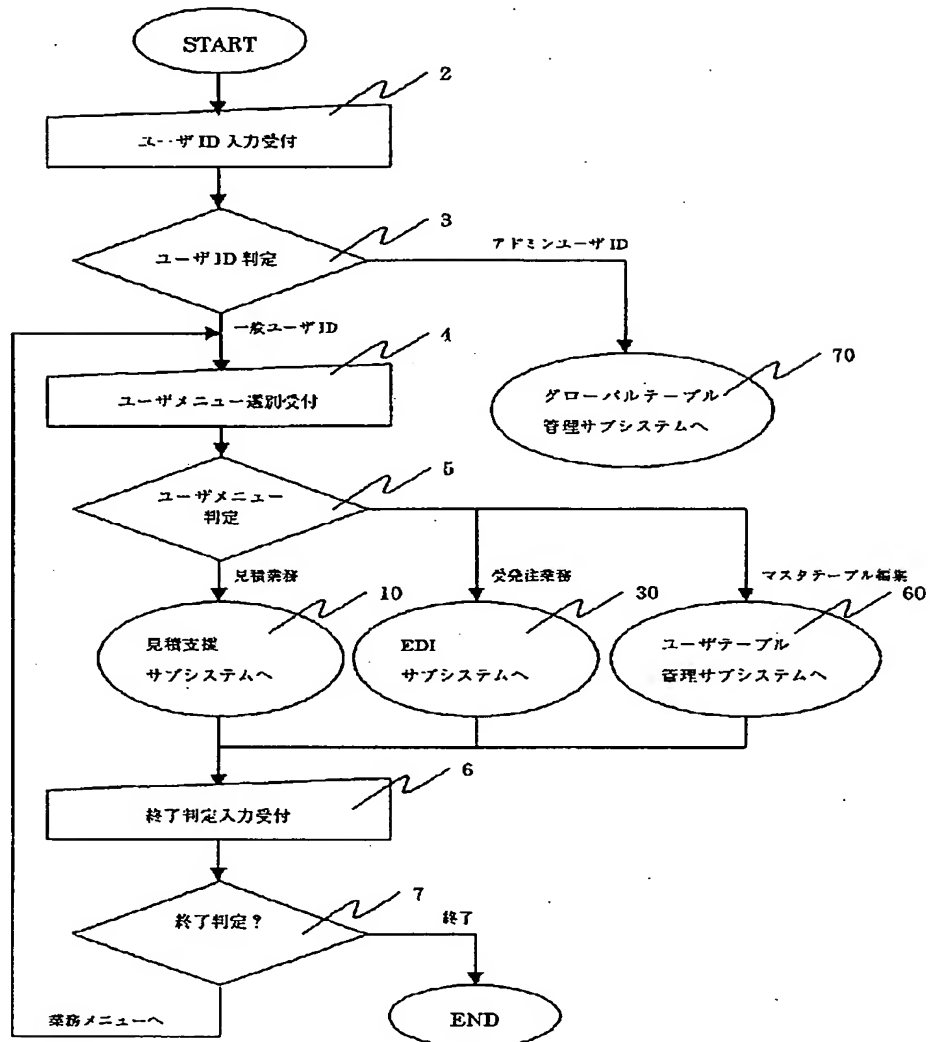
[貿易業務支援機能を有した電子商取引システム全体イメージ図]



【図3】

図3

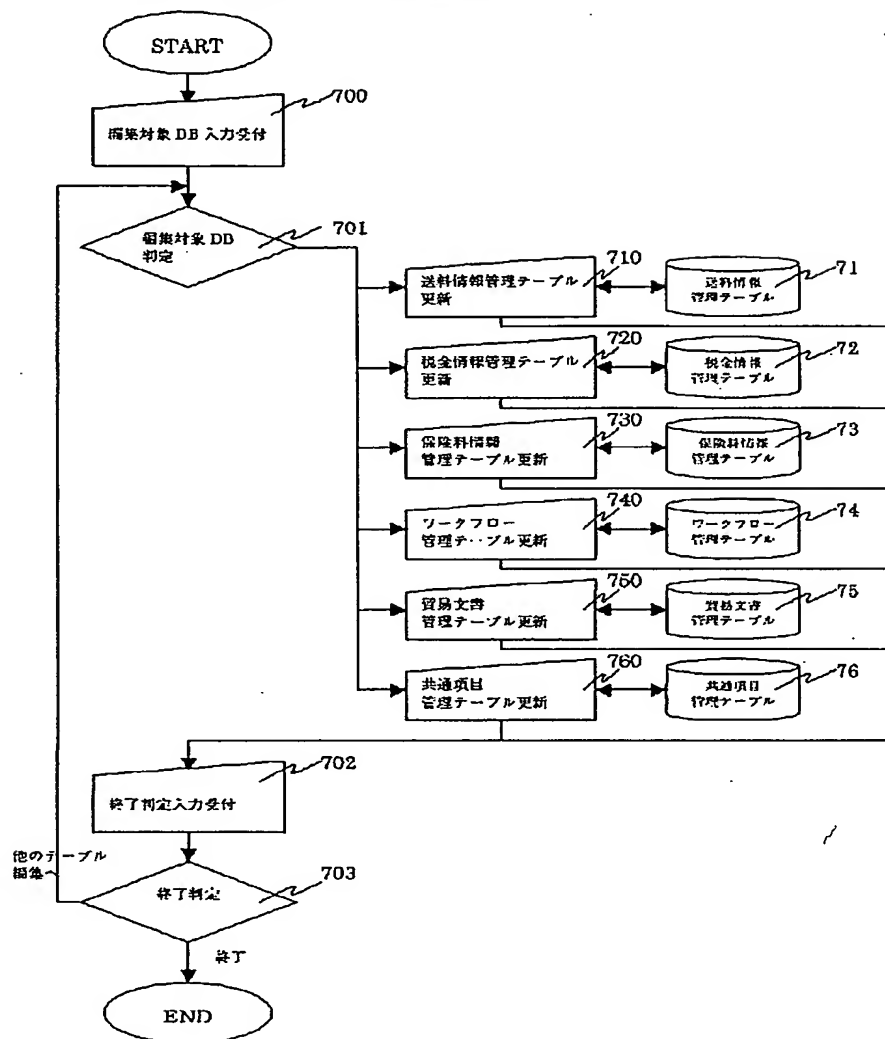
[Central Commerce Server 業務処理フロー]



【図4】

図4

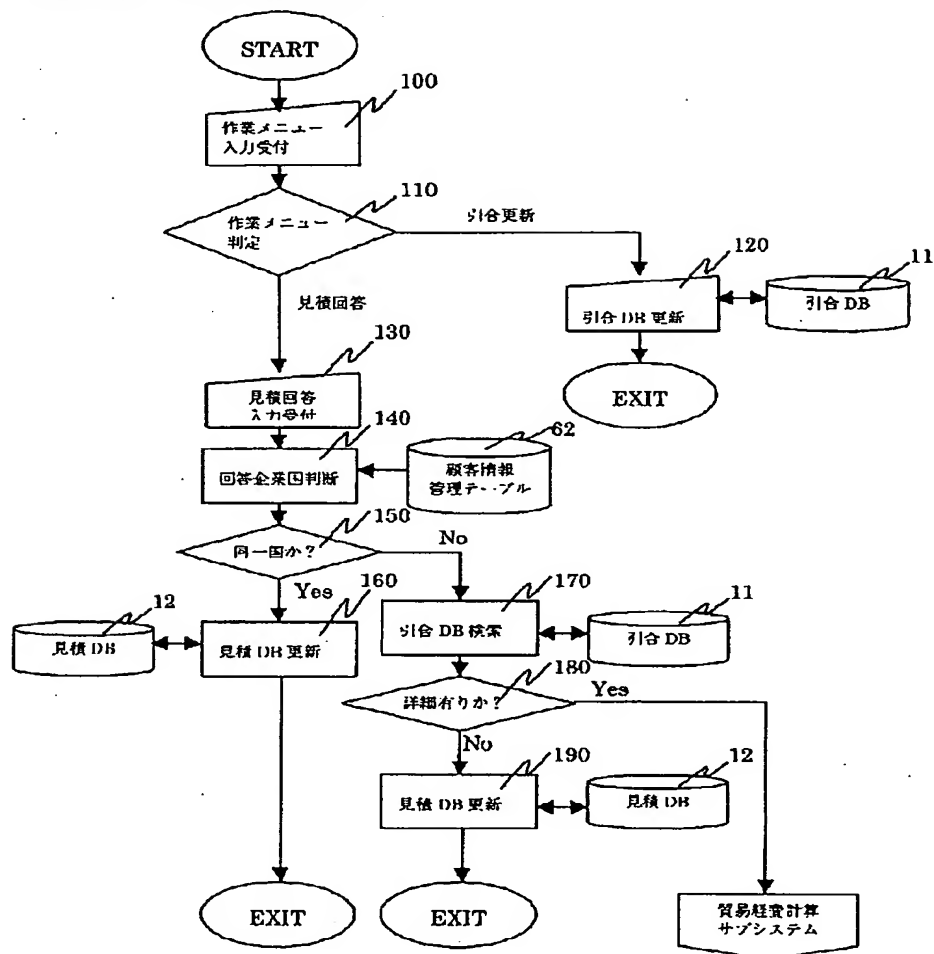
[グローバルテーブル管理サブシステム業務処理フロー]



【図5】

図5

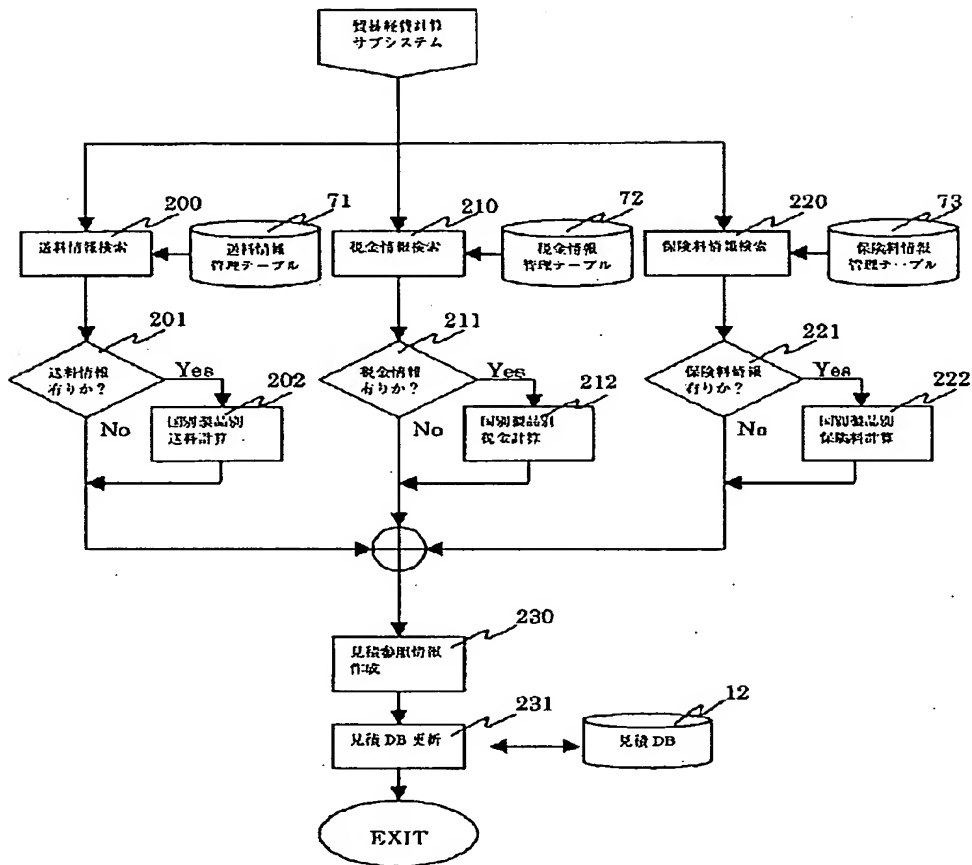
[見積支援サブシステム業務処理フロー]



【図6】

図6

[貿易経費計算サブシステム業務処理フロー]

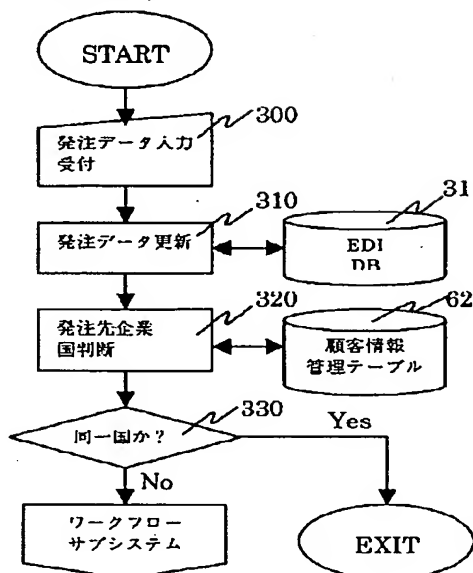




【図7】

図7

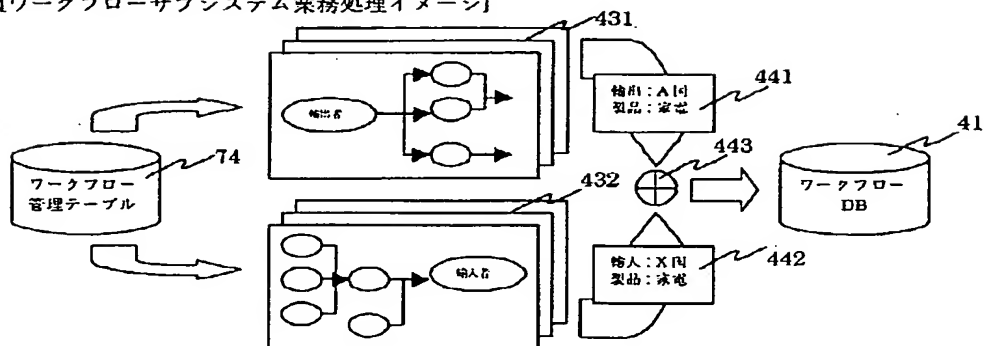
[EDI サブシステム業務処理フロー]



【図9】

図9

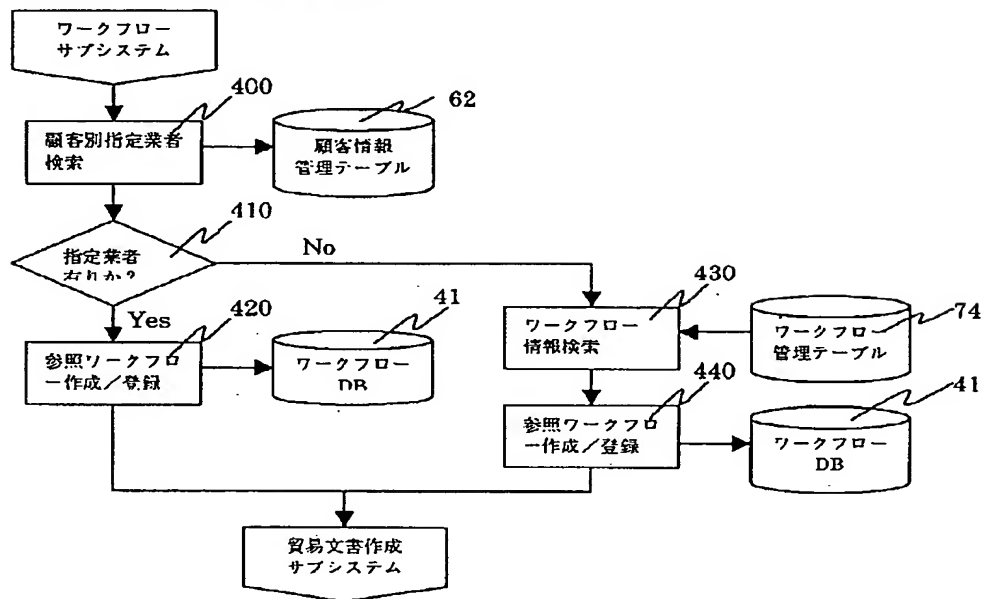
[ワークフローサブシステム業務処理イメージ]



【図8】

図8

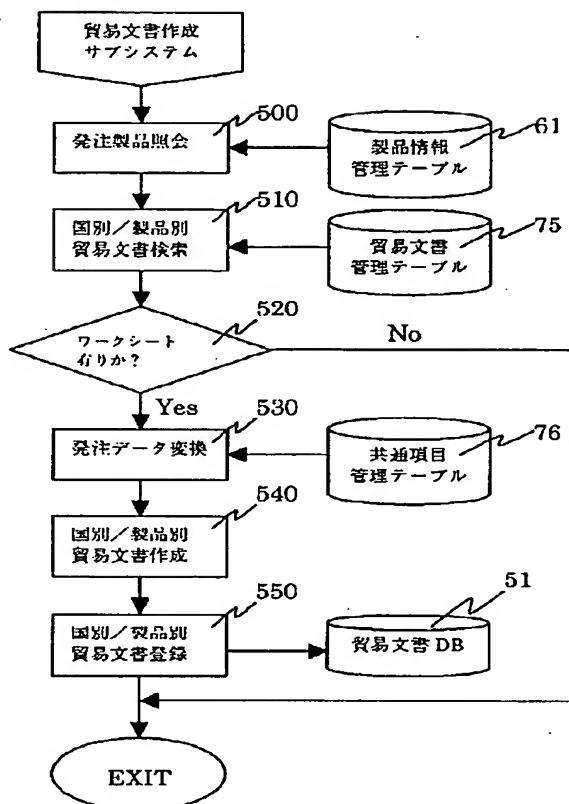
[ワークフローサブシステム業務処理フロー]



【図10】

図10

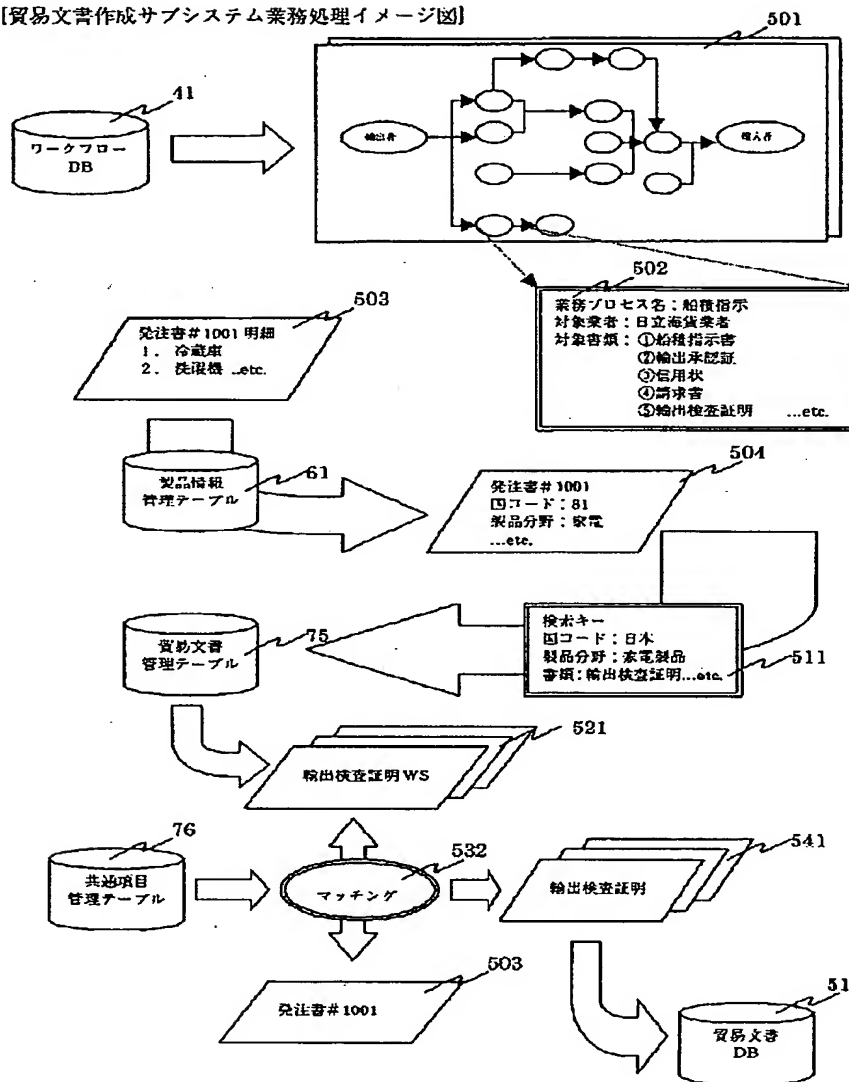
[貿易文書作成サブシステム業務処理フロー]



【図11】

図11

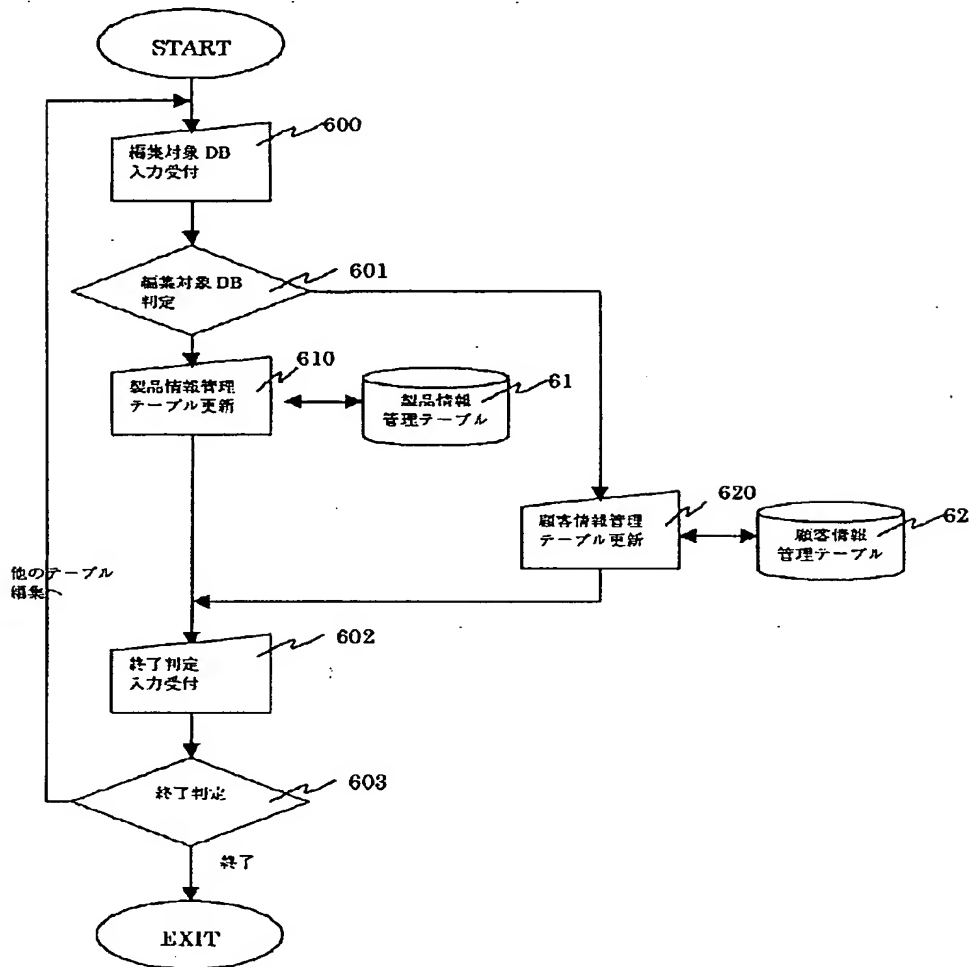
[貿易文書作成サブシステム業務処理イメージ図]



【図12】

図12

[ユーザテーブル管理サブシステム業務処理フロー]



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G 0 7 G 1/14

識別記号

F I  
G 0 7 G 1/14

テ-マ-ド (参考)

(72) 発明者 和久田 英人  
 神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式  
 会社日立製作所ビジネスソリューション開  
 発本部内

Fターム(参考) 3E042 CC01 EA01  
5B049 AA05 BB11 BB31 BB46 CC05  
CC11 CC36 EE01 EE05 FF02  
GG04 GG07 GG10  
5B055 CC05 CC06 EE02 EE17 EE21 05  
EE27 FA05 FB03 JJ05 LL11  
LL15  
9A001 JJ17 JJ25 JJ27 JJ34 JJ69